

## LE GENRE *COMBRETODENDRON* ET LES LÉCYTHIDACÉES

par M. PICHON

Le genre *Combretodendron*, décrit d'abord sous le nom de *Petersia* (1), a été rangé par les systématiciens dans la famille des Lécythidacées. On sait que cette famille, qui faisait autrefois partie des Myrtacées, en a été séparée ensuite pour quatre raisons d'ordre purement anatomique : les Myrtacées proprement dites présentent des glandes sécrétrices dans l'écorce de la tige et le mésophylle, du liber interne dans la tige, des fibres ligneuses à ponctuations aréolées, et manquent de faisceaux corticaux ; les Lécythidacées n'ont ni appareil sécréteur, ni liber interne, mais présentent des fibres ligneuses à ponctuations simples et des faisceaux corticaux surnuméraires dans la tige.

Or, tout en attribuant au genre *Petersia* la place qu'il occupe encore, BENTHAM et HOOKER écrivent à son sujet : « Folia... pellucido-punctata » (2). Y aurait-il donc des glandes sécrétrices ? Plus tard, NIEDENZU (3) affirme que les faisceaux corticaux existent chez toutes les Lécythidacées sauf *Petersia*.

On était donc en droit de se demander si l'on n'avait pas affaire soit à une Myrtacée, soit à un intermédiaire entre les Myrtacées et les Lécythidacées. C'est ce qui nous a amené à étudier l'anatomie du genre.

La coupe transversale d'un rameau montre, dans une écorce par ailleurs homogène, dix à douze faisceaux surnuméraires inversés, bois en dehors, liber en dedans. Ces faisceaux, disposés en couronne irrégulière, sont inégalement répartis, très rapprochés sur un côté de la tige, espacés sur les trois autres. Aucune trace de glandes sécrétrices, ni dans l'écorce, ni dans la moelle ; dans cette dernière, aucune trace non plus de liber interne. Sur une coupe

1. *Combretodendron* A. Chev. (1909). — *Petersia* [Welw.] Benth. et Hook. f. (1867), non Klotzsch (1861 : Capparid.). — *Petersianthus* Merr. (1916). — 2 esp. : *C. africanum* (Welw.) Exell (type), d'Afr. trop. occ. ; et *C. quadrialatum* (Merr.) Knuth, des Philippines.

2. BENTH. et HOOK., *Genera*, I, ii (1867), p. 721.

3. NIEDENZU, in ENGLER, *Pflanzenfam.*, ed. I, III, vii (1893), pp. 26

longitudinale de la même tige, les fibres du bois apparaissent ornées de ponctuations simples, sans aréole. Dans une feuille jeune, le limbe est mince, presque translucide, mais aucune ponctuation particulière n'est visible par transparence. Une coupe confirme qu'il n'existe en effet aucune glande sécrétrice dans le mésophylle.

Tous les caractères anatomiques sont donc ceux d'une Lécythidacée et plus particulièrement d'une Planchonioïdée de Nienzenzu. C'est précisément dans cette sous-famille que l'on rangeait le genre *Petersia* d'après la fleur, et ceci souligne une fois de plus la concordance parfaite, chez les Lécythidacées comme chez tant d'autres familles, des caractères morphologiques et anatomiques.

L'anatomie permet, en effet, de distinguer dans les Lécythidacées trois sous-familles qui se superposent exactement aux sous-familles obtenues par des considérations morphologiques.

Ces sous-familles sont tellement tranchées que l'on pourrait, comme l'ont fait certains auteurs, les élever au rang de familles. Cette désagrégation nous paraît inutile, car la famille des Lécythidacées est bien naturelle et nettement circonscrite. Si toutefois on tient à un démembrement, il faut le mener jusqu'au bout, et non, comme l'a fait KNUTH (1) tout récemment, se contenter de séparer les espèces américaines (Lécythidacées) des espèces de l'ancien monde (Barringtoniacées). Knuth, en laissant ensemble les Planchonioïdées et les Napoléonoïdées, ne tient pas le moindre compte des données anatomiques, particulièrement précieuses ici. Pour le genre brésilien *Asteranthos*, évidemment allié au genre africain *Napoleona*, il se trouve ainsi obligé d'admettre une troisième famille, monotypique (Astéranthacées), et considère la couronne staminodiale, homologue manifeste de celle des *Napoleona*, comme une corolle 25-28-mère ; il allègue, à l'appui de cette hypothèse, l'absence d'intermédiaires entre étamines fertiles et paracorolle staminodiale, intermédiaires bien développés au contraire chez *Napoleona* ; mais il laisse à côté des *Napoleona* les *Crateranthus* (d'Afrique) où ces intermédiaires font défaut tout comme chez l'*Asteranthos*. En fait, la morphologie et l'anatomie rapprochent

1. KNUTH, in ENGLER, *Pflanzenreich*, IV, 219 (1939).

intimement ces trois genres et le genre *Asteranthos* n'est autre chose qu'une Napoléonoïdée (1).

Voici, dans ses grands traits, le système de la famille tel que nous l'entendons :

**SUBFAMILIA I : PLANCHONIOIDEAE.**

Caulis fasciculi corticales 8-∞, inversi. Staminodia libera vel nulla. Fructus operculo carens. — Tubus staminalis actinomorphus, appendice destitutus, vel deficiens. Carpella 2, 3, 4, 5. Stylus elongatus. Semina exalata.

Gerontog.

**Tribus I<sub>1</sub> : Planchonieae.**

Petala evoluta. Filamenta basi manifeste connata. Pollinis granula ornata. Placentae haud peltatae. Stylus indivisus, stigmatе integro. Fructus exalatus. Semina longe funiculata, in pulpa immersa. Embryo circinatus, cotyledonibus latis tenuibus foliaceis plicatis, radícula longissima.

Genus I : *Planchonia*.

**Tribus I<sub>2</sub> : Barringtonieae.**

Petala, filamenta, pollen, placentae ut in praecedentibus. Stylus indivisus, stigmatе integro vel obscure lobato. Fructus exalatus. Semina sessilia, pulpa (nisi in *Careya*) deficiente. Embryo rectus, indivisus.

Genera 3 : *Careya*, *Barringtonia*, *Chydenanthus*.

**Tribus I<sub>3</sub> : Combretodendreae.**

Petala, filamenta, pollen, placentae, stylus, stigma ut in Planchonieis. Fructus latissime 4-alatus. Semina longe funiculata, pulpa deficiente. Embryo plicatus vel spiraliter involutus, cotyledonibus angustis hemicylindraceutis haud plicatis, radícula longissima.

Genus I : *Combretodendron*.

**Tribus I<sub>4</sub> : Foetidieae.**

Petala nulla. Filamenta libera vel sublibera. Pollinis granula laevia.

1. La seule particularité du genre *Asteranthos* qui pourrait donner raison à Knuth est le calice orbiculaire multidenticulé. Mais ces denticules sont irréguliers et ne correspondent pas au type 25-28 de la « corolle ». Du reste, une telle particularité isolée ne saurait prévaloir contre la coalition de tous les autres caractères morphologiques et anatomiques.

Placentae peltatae, ovulis in circulo dispositis. Stylus apice 3-4-fidus, stigmatibus 3-4. Fructus exalatus. Semina sessilia, pulpa deficienti. Embryo...

Genus I : *Foetidia*.

SUBFAMILIA II : LECYTHIDOIDEAE.

Caulis fasciculi corticales 8 -  $\infty$  , normaliter versi. Staminodia libera vel nulla. Fructus pars superior operculiformis. — Petala evoluta. Filamenta basi saltem manifeste connata. Pollinis granula ornata. Placentae haud peltatae. Stylus indivisus. Fructus exalatus.

Neog.

Tribus II<sub>1</sub> : **Griadeae.**

Tubus staminalis actinomorphus, appendice destitutus. Carpella 4-6. Stylus brevis, stigmatate lobato. Semina exalata, longe funiculata, in pulpa immersa. Embryo rectus, cotyledonibus latis crasse carnosus plano-convexis haud plicatis, radícula brevissima.

Genera 2 : *Gustavia*, *Grias*.

Tribus II<sub>2</sub> : **Couroupiteae.**

Tubus staminalis in appendicem galericuliformem processibus omnibus antheriferis postice productus. Carpella 3-6. Stylus brevis, stigmatate lobato. Semina exalata, longe funiculata, in pulpa immersa. Embryo hippocrepicus vel spiraliter involutus, cotyledonibus latis tenuibus foliaceis plicatis, radícula cotyledonibus aequilonga.

Genera 2 : *Courouipita*, *Corythophora*.

Tribus II<sub>3</sub> : **Lecythideae.**

Tubus staminalis in appendicem galericuliformem processibus omnibus vel plerisque anantheris postice productus. Carpella 4. Stylus longiusculus, stigmatate integro. Semina exalata, longe funiculata, pulpa deficienti. Embryo rectus, indivisus.

Genus I : *Lecythis*.

Tribus II<sub>4</sub> : **Couratarieae.**

Tubus staminalis zygomorphus, appendice destitutus vel in appendicem trapezoideum vel cochleiformem processibus nullis vel omnibus antheriferis postice productus. Carpella 3. Stylus  $\pm$  brevis, stigmatate vario. Semina alata, sessilia vel subsessilia, pulpa deficienti. Embryo

hippocrepiformis vel spiraliter involutus, cotyledonibus latis tenuibus foliaceis plicatis, radícula cotyledonibus aequilonga vel longiore.

Genera 3 : *Cariniana*, *Couratari*, *Cercophora*.

**Tribus II<sub>5</sub> : Bertholletieae.**

Tubus staminalis zygomorphus, appendice destitutus vel in appendicem galericuliformem processibus omnibus vel plerisque anantheris postice productus. Carpella 2 vel 4-6. Stylus stigmaque varia. Semina exalata, sessilia vel subsessilia, pulpa deficienti. Embryo rectus, indivisus.

Genera 7 : *Allantoma*, *Sapucaya*, *Chytroma*, *Eschweilera*, *Jugastrum*, *Holopyxidium*, *Bertholletia*.

**SUBFAMILIA III : NAPOLEONOIDEAE.**

Caulis fasciculi corticales 2-4, normaliter versi. Staminodia omnia vel partim in coronam petaloideam coalita. Fructus operculo carens.— Petala nulla. Tubus staminalis actinomorphus, appendice destitutus, vel nullus. Pollinis granula ornata. Placentae haud peltatae. Stylus indivisus. Fructus exalatus. Semina sessilia vel subsessilia, exalata.

**Tribus III<sub>1</sub> : Napoleoneae.**

Sepala 5, libera, valvata. Corona plana, 30-40-mera, glabra. Staminodia libera evoluta. Stamina fertilia 1-seriata, filamentis complanato-dilatatis, basi connatis, deinde subito inflexis. Antherae uniloculares. Discus intrastaminalis annularis. Ovarium inferum, 5-20-carpellatum, ovulis horizontalibus vel oblique descendentibus. Stylus brevissimus, crassus, stigmatibus 5-20 linearibus. Fructus baccatus. Semina plerumque pulpa immersa. Embryo plicatus, cotyledonibus latis crasse carnosus planoconvexis haud plicatis, radícula brevi.

Genus 1, gerontog. : *Napoleona*.

**Tribus III<sub>2</sub> : Craterantheae.**

Sepala 3, libera, imbricata. Corona campanulata, 30-40-mera, glabra. Staminodia libera deficientia. Stamina fertilia  $\pm$  7-seriata, filamentis filiformibus, basi connatis, deinde paulatim incurvatis. Antherae biloculares. Discus nullus. Ovarium semi-inferum, 3-carpellatum, ovulis pendulis. Stylus elongatus, filiformis, stigmatibus 1 punctiformi. Fructus baccatus. Semina...

Genus 1, gerontog. : *Crateranthus*.

**Tribus III<sub>3</sub> : Asterantheae.**

Calyx orbicularis, margine denticulatus. Corona plana, 25-28-mera,

marginé ciliata. Staminodia libera deficientia. Stamina fertilia 3-4-seriata, filamentis filiformibus, liberis, plus minus erectis. Antherae biloculares. Discus intrastaminalis pulvinatus. Ovarium semi-inferum, 5-8-carpellatum, ovulis pendulis. Stylus elongatus, filiformis, stigmaté 1 lobato. Fructus siccus, pulpa nulla. Embryo [ ex icône (1) ] circinnatus, indivisus.

Genus 1, neog. : *Asteranthos*.

---

## RÉVISION DES DIOSCORÉACÉES DE MADAGASCAR ET DES COMORES

par H. PERRIER DE LA BATHIE

La Famille des Dioscoréacées est représentée à Madagascar par 32 *Dioscorea*, dont 27 endémiques, 3 cultivés et 1 introduit et naturalisé. Des Comores il n'est connu que 3 espèces du même genre, toutes 3 cultivées. Toutes ces espèces appartiennent aux deux sous-genres *Eudioscorea* et *Helmia* de R. KNUTH (2), que, pour simplification et par suite des étroites affinités de ces plantes, nous considérerons ici comme de simples sections, comprenant chacune deux groupes d'espèces plus ou moins alliées. Ces sections et ces groupes ne correspondent pas aux sections qu'ont admises D. PRAIN et J. H. BURKILL dans leur magnifique ouvrage sur les Dioscorées orientales (3), mais ils suffisent pour notre flore, permettent une détermination rapide et sont d'ailleurs fondés sur les caractères de la graine, qui rapprochent des espèces nettement affines. D'ailleurs ces auteurs seuls, lorsqu'ils traiteront des Dioscorées d'Afrique, pourront indiquer les sections entre lesquelles devront être réparties les espèces malgaches (4).

1. KNUTH, *loc. cit.*, *Asteranthaceae*, p 3, fig. 2, K et L.
2. R. KNUTH in ENGLER *Pflanzenreich*, IV, 43, *Dioscoreaceae* (1924).
3. D. PRAIN et L. H. BURKILL in *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta*, XIV, part. I (1936).
4. Des espèces cultivées, une, *D. esculenta*, appartient à la section *Combilium*, et une autre, *D. alata*, à la section *Enantiophyllum* de ces auteurs. Des espèces endémiques, qui toutes n'ont pas de disque, possèdent une glande apicale sur les feuillestrès jeunes (épaississement de l'acumen ou